

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65682

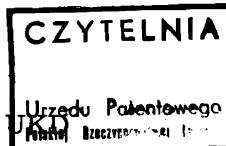
Patent dodatkowy
do patentu _____Kl. 42t¹, 5/54

Zgłoszono: 25.VIII.1970 (P 142 851)

Pierwszeństwo: _____

MKP G11b 5/54

Opublikowano: 31.VIII.1972



Współtwórcy wynalazku: Jan Rancewicz, Feliks Sadowski, Jan Załuska

Właściciel patentu: Instytut Maszyn Matematycznych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do odchyłania głowic magnetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odchyłania głowic magnetycznych w zespołach używających taśmy magnetycznej, na przykład w pamięciach magnetycznych. Urządzenie to umożliwia przewijanie taśmy bez ocierania o powierzchnię głowicy.

Znane są urządzenia do odsuwania głowic magnetycznych od taśmy magnetycznej, które podczas przewijania taśmy umożliwiają wyprowadzenie głowic z ich roboczego położenia i szybkie przewijanie taśmy bez ocierania powierzchni głowic, a poza tym ułatwiają zakładanie taśmy.

Na przykład znane jest urządzenie, w którym głowice są zamocowane na ruchomym suporcie sterowanym silnikiem elektrycznym przez przekładnię i śrubę pociagową.

Podobnie znany jest mechanizm taśmowy, w którym głowice osadzone są na prowadnicy przesuwanej elektromagnesem za pomocą układu cięgła i dźwigni.

Również znane jest urządzenie, w którym głowica jest podtrzymywana w określonej odległości od podłoża magnetycznego za pomocą mieszka, który umożliwia jedynie niewielkie pionowe przesunięcie głowicy w stosunku do podłoża; na przykład powierzchnia bębna magnetycznego. Urządzenie to ze względu na budowę nie może być wykorzystane do odsuwania głowicy od taśmy w pamięci taśmowej, ponieważ zakres ruchu głowicy jest zbyt mały.

Znane urządzenia stosowane do odchyłania gło-

2

wic zaopatrzone są zwykle w dźwignie lub przekładnie, przy czym zawierają dużą liczbę części ruchomych co powoduje trudności wykonawcze. W przypadku użycia silników elektrycznych do napędu powstaje trudność zapewnienia ruchu zwrotnego, a w przypadku użycia elektromagnesów trudności nastręcza konieczność doprowadzenia stosunkowo dużej mocy niezbędnej do uruchomienia elektromagnesu, a poza tym silne pole magnetyczne wytwarzane w pobliżu głowic zakłóca ich pracę.

Celem wynalazku jest uniknięcie niedogodności znanych rozwiązań i uzyskanie napędu zapewniającego prawidłowe odchyłanie głowic.

15 Cel ten osiągnięto przez opracowanie urządzenia do odchyłania głowic magnetycznych, zaopatrzonego w szczelnie zamknięty elastyczny worek wyposażony na jednym końcu w otwór wlotowy trwale dołączony do wylotu dwudrożnego sterującego zaworu przymocowanego za pomocą wspornika do podstawy urządzenia. Koniec mieszka przeciwny do wlotowego otworu jest zaopatrzonego w cięgło, do którego jest przymocowana dźwignia, drugim końcem przyczepiona do osadzonej na zawiasie obrotowej płytki, na której jest umocowana magnetyczna głowica. Do dźwigni tej dołączona jest spiralna sprężyna drugim końcem przymocowana do drugiego wspornika lub do ścianki obudowy urządzenia. W konstrukcji według wynalazku wylot dwudrożnego sterującego zaworu jest szczelnie do-

łączony do wlotowego otworu mieszka natomiast jeden z dwóch pozostałych otworów zaworu podczas otwarcia tej drogi zaworu umożliwia doprowadzenie powietrza atmosferycznego do wnętrza elastycznego mieszka a drugi jest dołączony do zasobnika, w którym jest wytwarzane ciśnienie niższe od atmosferycznego, na przykład do zasobnika podciśnienia w pamięci taśmowej i podczas otwarcia tej drogi zaworu umożliwia obniżenie ciśnienia wewnątrz mieszka.

Wynalazek został wyjaśniony na przykładzie wykonania uwidocznionym na załączonym rysunku, na którym przedstawiono schematycznie urządzenie do odchyłania głowic magnetycznych.

Na sztywnej podstawie 1 zaopatrzonej w wykrój lub otwór 2 umocowana jest obrotowo płytki 3, na której jest osadzona magnetyczna głowica 4. Poza tym na podstawie 1 umocowane są dwa wsporniki 5 i 6. Na jednym ze wsporników 5 jest osadzony dwudrożny zawór 7 sterowany elektromagnetycznie. Wlot 8 zaworu 7 jest połączony z powietrzem atmosferycznym, natomiast wlot 9 jest dołączony do zasobnika podciśnienia niewidocznego na rysunku, na przykład zasobnika podciśnienia w taśmowej pamięci magnetycznej. Do wylotu zaworu 7 szczelnie jest dołączony wlot szczelnego elastycznego mieszka 10 a do drugiego ruchomego końca mieszka 10 jest przymocowane cięgło 11 do którego jest przymocowana dźwignia 12, drugim końcem przymocowana do obrotowej płytki 3, na której jest osadzona magnetyczna głowica 4. Poza tym do dźwigni 12 jest dołączona spiralna sprężyna 13 drugim końcem przymocowana do drugiego wspornika 6.

Urządzenie jest umieszczone w zespole pracującym z taśmą magnetyczną na przykład w zespole taśmowej pamięci magnetycznej, w ten sposób, że w przypadku obrócenia płytki 3 do położenia, w którym przylega do podstawy 1, magnetyczna głowica 4 przylega do powierzchni magnetycznej taśmy 14.

Działanie urządzenia jest następujące:

W przypadku gdy elektromagnes zaworu 6 nie jest wzbudzony, wewnątrz mieszka 10 za pośrednictwem zaworu 7, przez wlot 8 jest połączone z atmosferą.

W tym stanie naciąg sprężyny 13 powoduje rozciągnięcie się mieszka, a jednocześnie za pomocą dźwigni 12 powoduje odchylenie płytki 3 i głowicy 4 od magnetycznej taśmy 14.

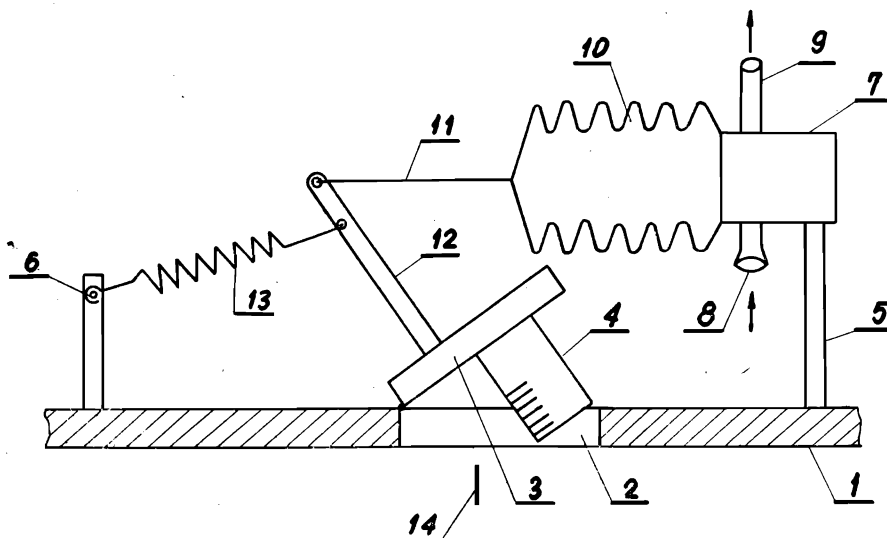
Doprowadzenie prądu do elektromagnesu zaworu 7 powoduje przełączenie zaworu 7 w ten sposób, że wlot 8 zostaje zamknięty, natomiast wewnątrz elastycznego mieszka 10 przez otwarty wlot 9 zaworu 7 jest połączone z zasobnikiem podciśnienia.

Wskutek różnicy ciśnień na zewnątrz i wewnątrz elastycznego mieszka 10, mieszek się kurczy i pokonuje naciąg sprężyny 13, co powoduje przesunięcie się cięgła 11 i obrócenie płytki 3 za pomocą dźwigni 12, a w krańcowym położeniu przy oparciu się płytki 3 o podstawę 1 powoduje wejście głowicy 4 w styk z taśmą 14. W tym położeniu możliwe jest nagrywanie lub odtwarzanie zapisu na taśmie 14 za pomocą głowicy 4.

Możliwość odchyłania głowicy 4 od taśmy 14 ułatwia dostęp do czołowej powierzchni głowicy w celu jej oczyszczenia, a poza tym ułatwia swobodne zakładanie i zdejmowanie taśmy bez obawy o zaczepienie o głowicę jak również przewijanie taśmy bez styku z głowicą co zmniejsza zużycie zarówno taśmy jak i głowicy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odchyłania głowic magnetycznych w zespołach używających taśmę magnetyczną, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w szczelnie zamknięty elastyczny mieszek (10) wyposażony na jednym końcu w otwór wlotowy trwale dołączony do wylotu dwudrożnego sterującego zaworu (7), przymocowanego za pomocą wspornika (5) do podstawy (1) urządzenia, a przeciwnie do wlotowego otworu koniec mieszka (10) jest zaopatrzone w cięgło (11), do którego jest przymocowana dźwignia (12) drugim końcem przymocowana do osadzonej na zawiasie obrotowej płytki (3), na której jest umocowana magnetyczna głowica (4), przy czym do dźwigni (12) jest dołączona spiralna sprężyna (13) drugim końcem przymocowana do drugiego wspornika (6), przymocowanego do podstawy (1) urządzenia.



Typo Łódź, zam. 639/72 — 190 egz.